

Monolithisch integrierter PAL-Decoder mit geregelttem Farbartsignalverstärker, Referenz- und Regelspannungsteil sowie Demodulatorstufen und Identifikationshilfsschaltungen für den Einsatz in Farbfernsehempfängern

Bauform 11

Anschlußbelegung

1	Farbartsignaleingang	12, 13	Siebglied für Nachstimmspannung
2	Abblockung Farbartsignalverstärker	14	Verstärkerausgang
3, 4	Siebung Gegenkopplungssignal	15	Rückkopplung
5	Treiber Ausgang für Verzögerungsleitung	16	Zeitkonstante für Identifikationssignal und Farbe „Aus“
6	Vorspannung für verzögerten Kanal	17	Zeitkonstante für Regelspannungsgewinnung
7	Eingang verzögerter Kanal	18	Ladekondensator für Referenzspannung
8	Zeitkonstante für Anstiegs- bzw. Abfallzeit der Farbdifferenzsignal-Gleichspannungspegel	19	Zeitkonstante für Farbe „Ein“
9	Betriebsspannung U_{CC}	20	Eingang Sandcastle-Impuls
10	Ausgang - (B-Y)-Signal	21	Ausgang Farbschaltspannung
11	Ausgang - (R-Y)-Signal	22	Siebung Regelspannung für Farbartsignalverstärker
		23	Farbartsignal, Oszillatorabgleich
		24	Masse

Grenzwerte, gültig für den Betriebstemperaturbereich

		min.	max.
Betriebsspannung	U_{CC}	10,8	13,2 V
Spannung am Anschluß 19	U_{19}		U_{CC} V
Ströme am Anschluß 5	$-I_5$		10 mA
	I_{21}		10 mA
	$-I_{18}$		1 mA
	$-I_{11}$		1 mA
Betriebstemperaturbereich	θ_a	0	70 °C

Elektrische Kennwerte ($T_a = 25^\circ\text{C} \pm 5\text{K}$)

		min.	max.
Farbdifferenzsignal- Ausgangsspannungen			
- (R-Y) - Signal	U_{1155}	0,74	1,48 V
$U_{155} \pm v = 100\text{ mV}$			
PAL-Signal, $\pm v$ -Sprung in Zellenmitte			
- (B-Y) - Signal	U_{1055}	0,94	1,83 V
$U_{155} \pm u = 72\text{ mV}$,			
PAL-Signal, $\pm u$ -Sprung in Zellenmitte			
Verhältnis der Farbdifferenzsignale	$\frac{U_{1155}}{U_{1055}}$	0,71	0,87
Signalabschwächung der Farbdifferenzsignale ¹⁾			
$U_{155} \pm v = 200\text{ mV}$,	d_{R-Y}	60	dB
PAL-Signal, $\pm v$ -Sprung in Zellenmitte			
$U_{155} \pm u = 144\text{ mV}$,	d_{B-Y}	60	dB
PAL-Signal, $\pm u$ -Sprung in Zellenmitte			
Stromaufnahme			
$v_1 = 0, U_{20} = 1\text{ V}$	I_{CC}	40	75 mA
Farbschaltspannungen Farbe „Aus“	U_{21}		500 mV
$v_1 = 0, U_{20} = 1\text{ V}$,			
$U_{14} = U_{18}, I_{21} = 10\text{ mA}$			
Farbe „Ein“	U_{21}	12	V
$v_1 = 0, U_{20} = 1\text{ V}$			
$U_{14} = 4\text{ V}, I_{21} = 10\text{ }\mu\text{A}$			
Gleichspannung an den Farbdifferenzausgängen und Leitungstreiber Farbe „Ein“	U_{18}	7,5	8,5 V
$v_1 = 0, U_{20} = 1\text{ V}, U_{14} = 4\text{ V}$	U_{17}	7,5	8,5 V
	U_1	8,0	9,0 V
Farbe „Aus“	U_{18}	3,0	4,5 V
$v_1 = 0, U_{20} = 1\text{ V}, U_{14} = U_{18}$	U_{11}	3,0	4,5 V
	U_2	3,0	4,5 V

¹⁾ $d = 20 \lg \frac{U_{155}(\text{mit Burstphasenumschaltung})}{U_{155}(\text{ohne Burstphasenumschaltung})}$